



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219272892 U

(45) 授权公告日 2023.06.30

(21) 申请号 202320727373.3

B01F 101/18 (2022.01)

(22) 申请日 2023.04.06

(73) 专利权人 阳信盈鑫畜牧养殖有限公司

地址 256600 山东省滨州市阳信县金阳街道办事处南八里庄村

(72) 发明人 杨志昂

(74) 专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务所(普通合伙) 37245

专利代理人 林胜琦

(51) Int.Cl.

B01F 33/83 (2022.01)

B01F 23/70 (2022.01)

A23N 17/00 (2006.01)

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

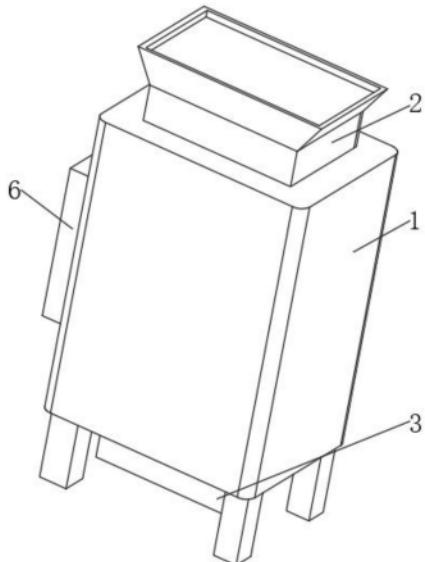
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种肉牛养殖用草料精料混合装置

(57) 摘要

本实用新型涉及牲畜养殖技术领域,且公开了一种肉牛养殖用草料精料混合装置,包括箱体,箱体上端设置有进料口,箱体下端设置有出料口,箱体内部设置有粉碎装置,粉碎装置包括:固定块、抖动弹簧、筛选网、第一轴承、转杆、从动轮、研磨辊、抖动块、凸轮、电机、主动轮,主动轮转动进而带动与其啮合的从动轮和其内部的转杆进行转动工作,转杆转动带动其表面的研磨辊进行研磨粉碎工作,从而方便该装置进行使用,当转杆转动时会带动其表面的凸轮转动对筛选网表面的抖动块进行撞击,抖动块受到撞击会向下移动对筛选网进行挤压,同时筛选网会向下挤压壁抖动弹簧,在抖动弹簧弹性力作用下,使筛选网表面的原料进行向上抖动研磨粉碎。



1. 一种肉牛养殖用草料精料混合装置,包括箱体(1),所述箱体(1)上端设置有进料口(2),所述箱体(1)下端设置有出料口(3),其特征在于:所述箱体(1)内部设置有粉碎装置(4),所述粉碎装置(4)包括:

固定块(401),所述固定块(401)固定连接在箱体(1)内壁,所述固定块(401)上端固定连接抖动弹簧(402),所述抖动弹簧(402)上端固定连接筛选网(403);

第一轴承(404),所述第一轴承(404)一端固定连接在箱体(1)内壁,所述第一轴承(404)另一端转动连接转杆(405),所述转杆(405)远离第一轴承(404)的一端贯穿箱体(1)且固定连接从动轮(406),所述转杆(405)表面固定连接研磨辊(407),所述筛选网(403)上表面两侧均码固定连接抖动块(408),所述转杆(405)表面两侧均固定连接凸轮(409),所述箱体(1)侧壁固定连接电机(410),所述电机(410)输出轴表面固定连接主动轮(411);

第二轴承(412),所述第二轴承(412)一端固定连接在箱体(1)内壁,所述第二轴承(412)另一端转动连接转动杆(413),所述转动杆(413)远离第二轴承(412)的一端贯穿箱体(1)且套接有同步带(414)一端,所述同步带(414)另一端套接在电机(410)输出轴表面,所述转动杆(413)表面设置有搅拌杆(415)。

2. 根据权利要求1所述的一种肉牛养殖用草料精料混合装置,其特征在于:所述搅拌杆(415)设置有若干组,若干组所述搅拌杆(415)均设置在转动杆(413)表面。

3. 根据权利要求1所述的一种肉牛养殖用草料精料混合装置,其特征在于:所述主动轮(411)和从动轮(406)啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种肉牛养殖用草料精料混合装置,其特征在于:所述固定块(401)和抖动弹簧(402)设置有两组,两组所述固定块(401)和抖动弹簧(402)以箱体(1)的中心线为对称轴对称设置。

5. 根据权利要求1所述的一种肉牛养殖用草料精料混合装置,其特征在于:所述出料口(3)表面设置有电子阀门。

6. 根据权利要求1所述的一种肉牛养殖用草料精料混合装置,其特征在于:所述箱体(1)内壁两侧均固定连接导流板(5),所述箱体(1)外侧设置有保护盒(6)。

一种肉牛养殖用草料精料混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及牲畜养殖技术领域,具体为一种肉牛养殖用草料精料混合装置。

背景技术

[0002] 在肉牛的养殖喂食过程中,喂食肉牛的草料有麦秆、玉米秆、稻草等,喂食的精饲料有禾本科和豆科等农作物的籽实及其加工副产品,根据原料不同精饲料又有能量精饲料和蛋白精饲料之分等,由于不同阶段的肉牛喂食草料同时会添加不同功能的精饲料,这就需要在喂食时进行草料精料的混合。

[0003] 目前草料精料混合喂就是把各类草料均匀地混合在一起,使牛采食各类营养物质的量更均衡,使用者通常是将各种草料切割后然后将其都放入搅拌箱内部进行搅拌,从而使草料精料在混合时更加均匀,但是该装置在使用时实用性不足,在进行草料精料混合时不能对草料精料进行粉碎,达不到粉碎和混合一起进行,而且不能将颗粒体积较大的饲料和秸秆进行粉碎处理,导致混料不均匀,使用者在进行混合前就需要将各种原料个粉碎完成后再进行混合,使用较为麻烦;鉴于此,我们提出了一种肉牛养殖用草料精料混合装置。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种肉牛养殖用草料精料混合装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种肉牛养殖用草料精料混合装置,包括箱体,所述箱体上端设置有进料口,所述箱体下端设置有出料口,所述箱体内部设置有粉碎装置,所述粉碎装置包括:

[0006] 固定块,所述固定块固定连接在箱体内壁,所述固定块上端固定连接抖动弹簧,所述抖动弹簧上端固定连接筛选网;

[0007] 第一轴承,所述第一轴承一端固定连接在箱体内壁,所述第一轴承另一端转动连接转杆,所述转杆远离第一轴承的一端贯穿箱体且固定连接从动轮,所述转杆表面固定连接研磨辊,所述筛选网上表面两侧均码固定连接抖动块,所述转杆表面两侧均固定连接凸轮,所述箱体侧壁固定连接电机,所述电机输出轴表面固定连接主动轮;

[0008] 第二轴承,所述第二轴承一端固定连接在箱体内壁,所述第二轴承另一端转动连接转动杆,所述转动杆远离第二轴承的一端贯穿箱体且套接有同步带一端,所述同步带另一端套接在电机输出轴表面,所述转动杆表面设置有搅拌杆。

[0009] 优选的,所述搅拌杆设置有若干组,若干组所述搅拌杆均设置在转动杆表面,从而方便做到对箱体内部进行搅拌工作。

[0010] 优选的,所述主动轮和从动轮啮合从而方便通过主动轮转动带动与其啮合的从动轮进行转动。

[0011] 优选的,所述固定块和抖动弹簧设置有两组,两组所述固定块和抖动弹簧以箱体的中心线为对称轴对称设置。

- [0012] 优选的,所述出料口表面设置有电子阀门从而方便后续进行出料工作。
- [0013] 优选的,所述箱体内壁两侧均固定连接导流板,所述箱体外侧设置有保护盒。
- [0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种肉牛养殖用草料精料混合装置,具备以下有益效果:
- [0015] 1、该肉牛养殖用草料精料混合装置通过设置了粉碎装置从而方便做到对原料进行粉碎并在完成后再进行混合,从而减少使用者工作的工序方便使用,使用者可以启动电机从而带动主动轮进行转动,从而带动转杆及其表面的研磨辊进行工作对原料进行粉碎工作,方便该装置进行使用。
- [0016] 2、该肉牛养殖用草料精料混合装置通过设置了第二轴承、转动杆、同步带、搅拌杆从而方便做到对箱体内部切割好的原料进行搅拌工作,当电机转动时同时会带动同步带进行转动进而带动转动杆和其侧壁的搅拌杆进行转动,从而方便做到对箱体内部进行搅拌混合工作。

附图说明

- [0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;
- [0018] 图2为本实用新型正面剖视结构示意图;
- [0019] 图3为本实用新型A部分放大结构示意图;
- [0020] 图4为本实用新型B部分放大结构示意图;
- [0021] 图5为本实用新型C部分放大结构示意图。
- [0022] 图中:1、箱体;2、进料口;3、出料口;4、粉碎装置;401、固定块;402、抖动弹簧;403、筛选网;404、第一轴承;405、转杆;406、从动轮;407、研磨辊;408、抖动块;409、凸轮;410、电机;411、主动轮;412、第二轴承;413、转动杆;414、同步带;415、搅拌杆;5、导流板;6、保护盒。

实施方式

- [0023] 如图1-图5所示,本实用新型提供一种技术方案:一种肉牛养殖用草料精料混合装置,包括箱体1,箱体1上端设置有进料口2,箱体1下端设置有出料口3,箱体1内部设置有粉碎装置4,粉碎装置4包括:固定块401,固定块401固定连接在箱体1内壁,固定块401上端固定连接抖动弹簧402,抖动弹簧402上端固定连接筛选网403,在箱体1内壁固定连接第一轴承404一端,第一轴承404另一端转动连接转杆405,转杆405远离第一轴承404的一端贯穿箱体1且固定连接从动轮406,转杆405表面固定连接研磨辊407,筛选网403上表面两侧均码固定连接抖动块408,转杆405表面两侧均固定连接凸轮409,箱体1侧壁固定连接电机410,电机410输出轴表面固定连接主动轮411,在箱体1内壁固定连接第二轴承412一端,第二轴承412另一端转动连接转动杆413,转动杆413远离第二轴承412的一端贯穿箱体1且套接有同步带414一端,同步带414另一端套接在电机410输出轴表面,转动杆413表面设置有搅拌杆415。

- [0024] 具体而言,本实用新型技术方案的粉碎装置4包括:固定块401、抖动弹簧402、筛选网403、第一轴承404、转杆405、从动轮406、研磨辊407、抖动块408、凸轮409、电机410、主动轮411、第二轴承412、转动杆413、同步带414、搅拌杆415。

[0025] 在本实用新型的一实施方式中,固定块401固定连接在箱体1内壁,固定块401上端固定连接抖动弹簧402,抖动弹簧402上端固定连接筛选网403,在箱体1内壁固定连接第一轴承404一端,第一轴承404另一端转动连接转杆405,转杆405远离第一轴承404的一端贯穿箱体1且固定连接从动轮406,转杆405表面固定连接研磨辊407,筛选网403上表面两侧均码固定连接抖动块408,转杆405表面两侧均固定连接凸轮409,箱体1侧壁固定连接电机410,电机410输出轴表面固定连接主动轮411,通过设置了粉碎装置4从而方便做到对原料进行粉碎并在完成后再进行混合,从而减少使用者工作的工序方便使用,当该装置进行工作时,首先使用者通过箱体1上端的进料口2进行下料,同时使用者可以启动电机410进行转动,电机410转动从而带动主动轮411进行转动,主动轮411转动进而带动与其啮合的从动轮406和其内部的转杆405进行转动工作,转杆405转动带动其表面的研磨辊407进行研磨粉碎工作,从而方便该装置进行使用,当转杆405转动时会带动其表面的凸轮409转动对筛选网403表面的抖动块408进行撞击,抖动块408受到撞击会向下移动对筛选网403进行挤压,同时筛选网403会向下挤压壁抖动弹簧402,在抖动弹簧402弹性力作用下,使筛选网403表面的原料进行向上抖动研磨粉碎,使该装置研磨工作效率更好,并且通过对筛选网403抖动从而加速粉碎完成的原料进行下落,从而方便该装置进行使用,在箱体1内壁固定连接第二轴承412一端,第二轴承412另一端转动连接转动杆413,转动杆413远离第二轴承412的一端贯穿箱体1且套接有同步带414一端,同步带414另一端套接在电机410输出轴表面,转动杆413表面设置有搅拌杆415,当电机410转动时同时会带动其表面的同步带414进行转动,同步带414转动进而带动转动杆413和其侧壁的搅拌杆415进行转动,从而方便做到对箱体1内部进行搅拌混合工作。

[0026] 请继续参阅图1-图5,搅拌杆415设置有若干组,若干组搅拌杆415均设置在转动杆413表面,主动轮411和从动轮406啮合,固定块401和抖动弹簧402设置有两组,两组固定块401和抖动弹簧402以箱体1的中心线为对称轴对称设置,出料口3表面设置有电子阀门,箱体1内壁两侧均固定连接导流板5,箱体1外侧设置有保护盒6。

[0027] 本实用新型的实施方式中,为了方便对原料进行下落移动,所以在箱体1内壁两侧均固定连接导流板5。

[0028] 工作时,首先通过进料口2进行下料,同时可以启动电机410进行转动,电机410转动从而带动主动轮411进行转动,主动轮411转动进而带动与其啮合的从动轮406和其内部的转杆405进行转动工作,转杆405转动带动其表面的研磨辊407进行研磨粉碎工作,当转杆405转动时会带动其表面的凸轮409转动对筛选网403表面的抖动块408进行撞击,抖动块408受到撞击会向下移动对筛选网403进行挤压,同时筛选网403会向下挤压壁抖动弹簧402,在抖动弹簧402弹性力作用下,使筛选网403表面的原料进行向上抖动研磨粉碎,并且通过对筛选网403抖动从而加速粉碎完成的原料进行下落,当电机410转动时同时会带动其表面的同步带414进行转动,同步带414转动进而带动转动杆413和其侧壁的搅拌杆415进行转动,从而方便做到对箱体1内部进行搅拌混合工作。

[0029] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

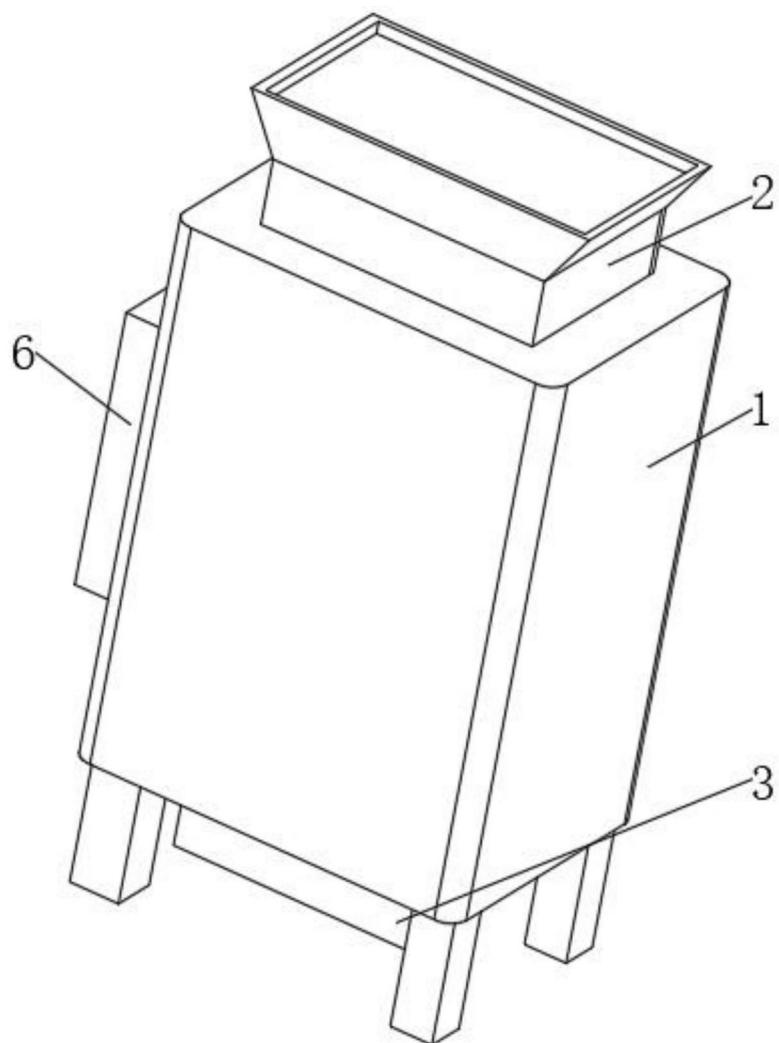


图1

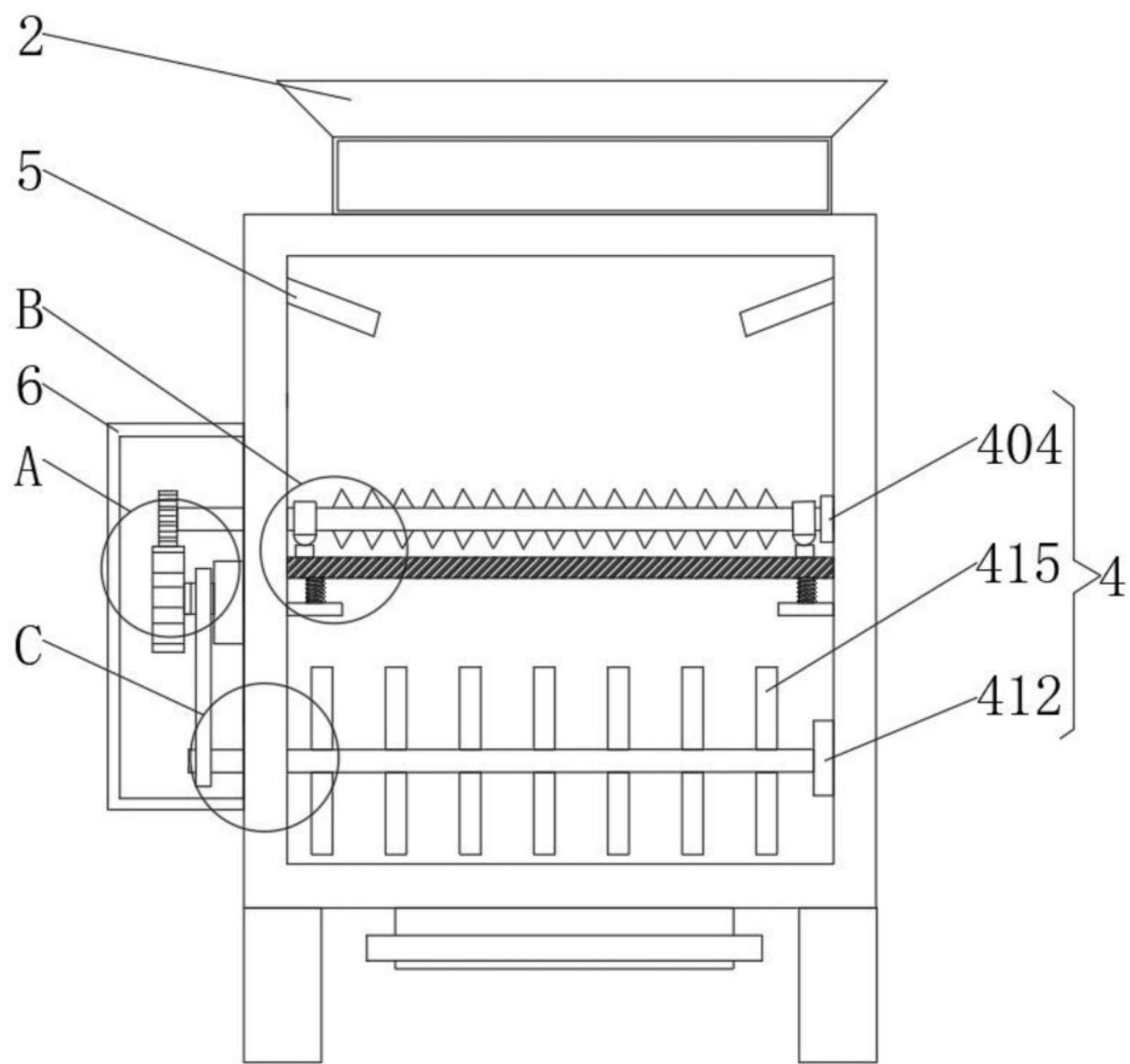


图2

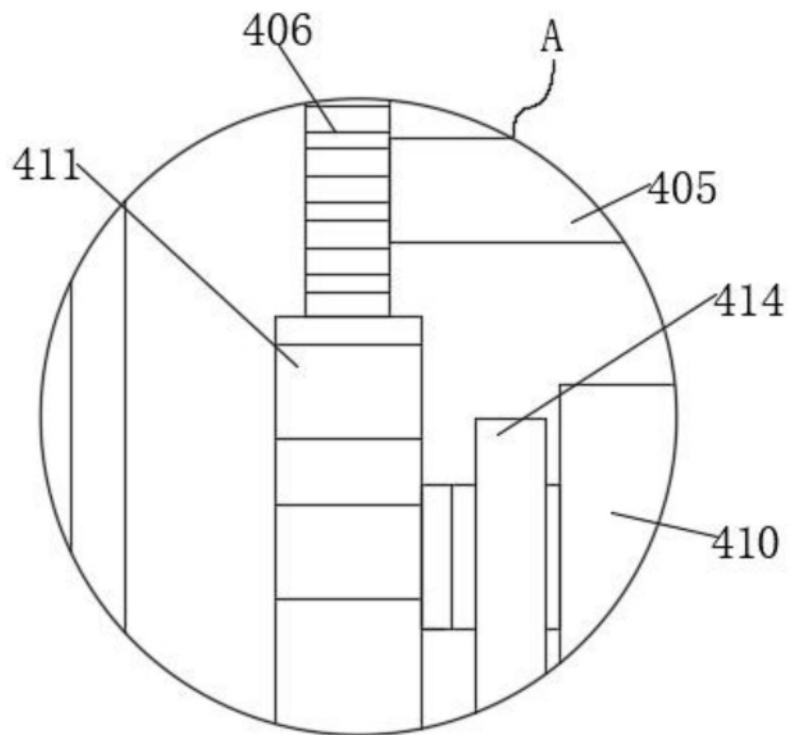


图3

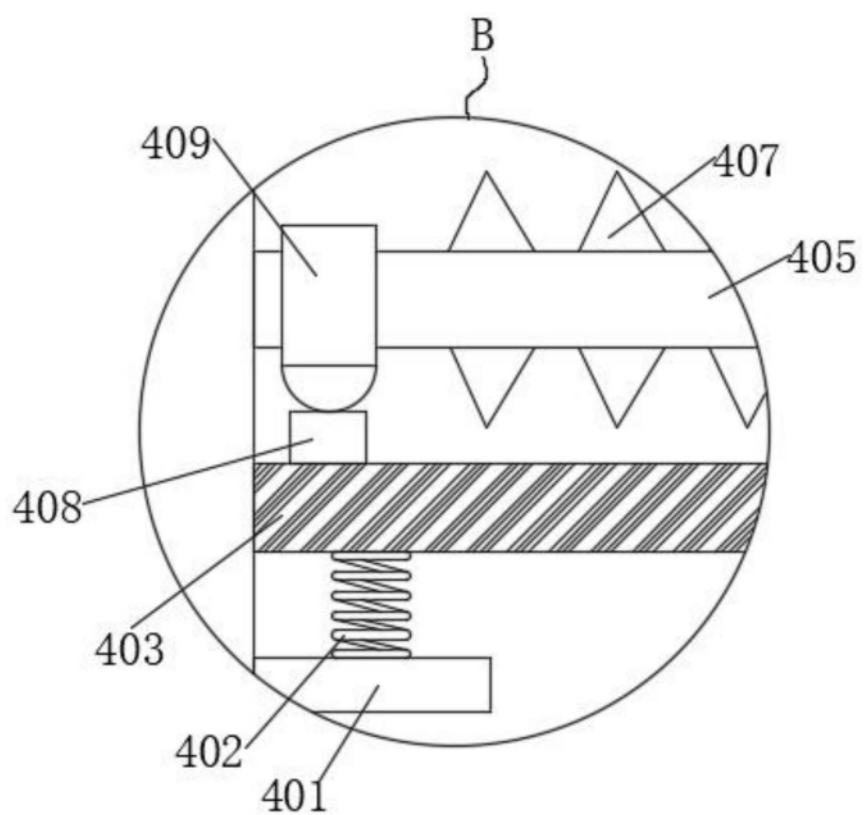


图4

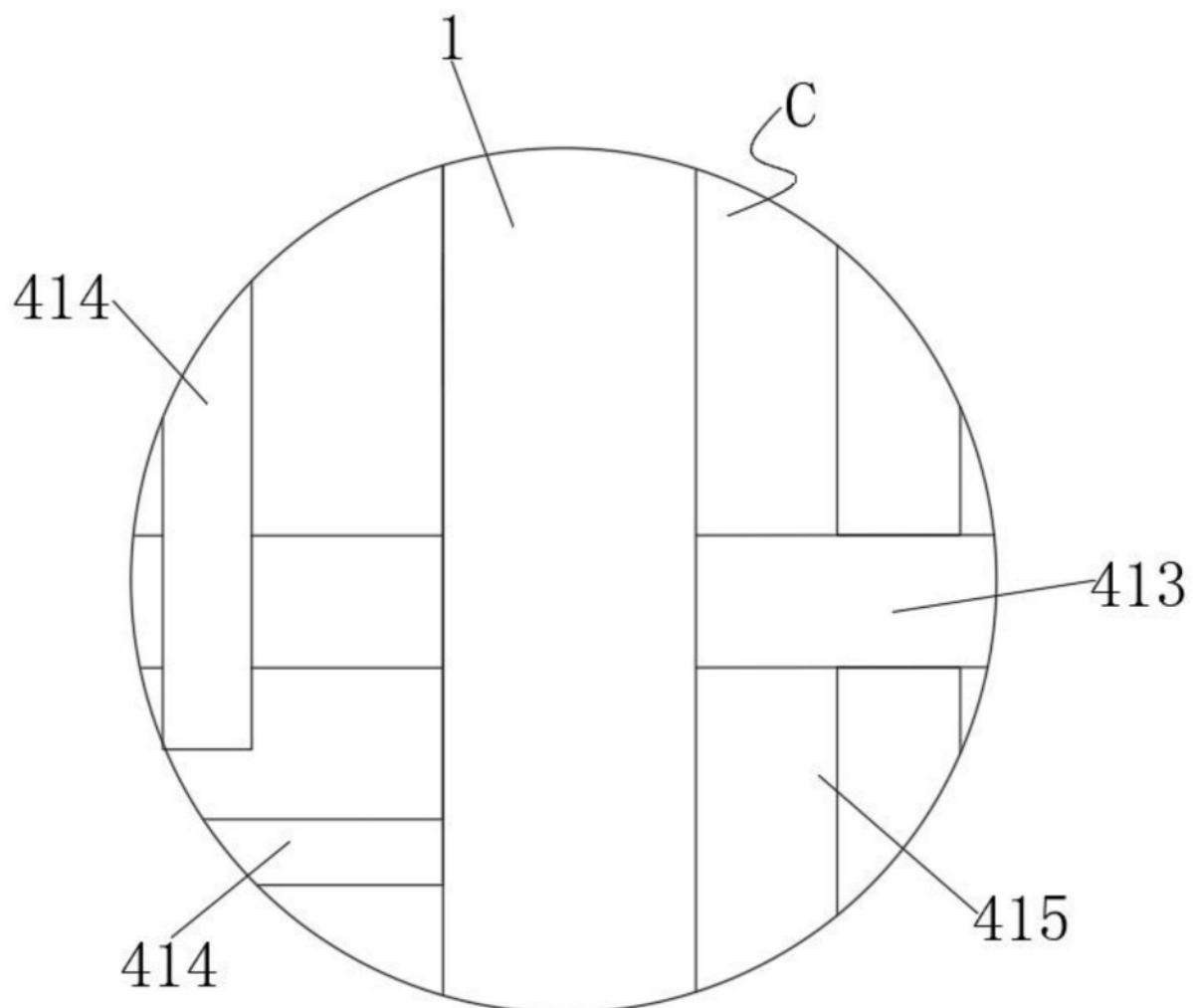


图5